



EXPERIMENTAL AVIATION OF SWITZERLAND



## Der neue Auftritt der EAS

*Liebe Leserinnen und Leser*

Zum 50-Jahr-Jubiläum der Experimental Aviation of Switzerland (EAS) wollen wir anstelle der langjährigen internen «EAS News» die Druckerzeugnisse zugunsten des verbesserten Internet-Angebots reduzieren und zudem in jeder zweiten Ausgabe der AeroRevue eine Doppelseite mit aktuellen und allgemeinen Themen publizieren. Lucretia Hitz, die bisherige Redaktorin der EAS News, wird weiter mit der Redaktionskommission des EAS-Zentralvorstands die Artikel anregen und betreuen. Wir versprechen uns durch die Beiträge in der AeroRevue mehr Bekanntheit in der weiteren Aviatik-Familie sowie eine schnellere, EAS-spezifische und vielseitige Informationsvermittlung auf der EAS-Homepage, untermalt mit Bildern und Kurzfilmen; beispielsweise über technische Themen und Tipps für das Bauen von Flugzeugen sowie interessanten Links. Auch haben wir die Möglichkeit, wichtige Artikel im Archiv der Homepage zu speichern, die auf diese Weise auch nach Jahren wieder konsultiert werden

können. Einmal jährlich, jeweils vor der Generalversammlung, produzieren wir für alle EAS-Mitglieder den «Annual Report»: ein Heft im A4-Format mit Jahresrückblick, den Erstflügen, grösseren technischen Beiträgen und natürlich guten Bildern. Als Beilage werden die GV-Unterlagen zum Heraus- und Mitnehmen mitgeliefert.

Neu aufgeschaltet auf der Website ist nun eine erste Version unserer EAS-Datenbank. Ein kleiner Teil davon ist öffentlich, das meiste aber nur mit Zugang für EAS-Mitglieder einsehbar. Dort sind alle EAS-Prozesse und Dokumente für die Zulassung von Eigenbauflugzeugen und vor allem alle Projekte im Detail aufgelistet.

Der erste Artikel in der AeroRevue ist verfasst von Viktor Strausak, einem erfahrenen Piloten und Erbauer, der uns seine Art der Auswahl eines Eigenbauflugzeugs näherbringt. Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre. **Werner Maag, Präsident EAS**  
**www.experimental.ch**



Werner Maag, Präsident der EAS. | Werner Maag, président d'EAS.

Bild: zvg

## Der Traum vom Bau des eigenen Flugzeuges darf nicht zum Albtraum werden

### Flugzeugbau Erfahrungsbericht von Viktor Strausak (Teil 1)

**Mit diesem Artikel möchte ich meine Überlegungen, Erfahrungen, gemachten Fehler und daraus gezogenen Lehren** beim Bau meines Eigenbau-Flugzeuges für zukünftige Flugzeugbauer möglichst verständlich festhalten. Seit der Fertigstellung (nach einer Bauzeit von neun Jahren, von 1994 bis 2003) durfte ich über 1700 unvergessliche Flugstunden in ganz Europa und Nordafrika, inklusive einer Reise quer durch Libyen, erleben.

Ein Flugzeug zu bauen soll Freude bereiten, und es sollte in absehbarer Zeit fliegen und nicht als unvollendete «Leiche im Keller»

enden. Noch schlimmer ist es, wenn fertiggestellte Flugzeuge nicht flugtüchtig sind oder wenn der Erbauer sein eigenes Flugzeug nicht fliegen kann, weil er sein fliegerisches Können überschätzt hat. Bei einer Bauzeit von bis zu zehn oder gar über zwanzig Jahren lässt die Begeisterung zwischendurch nach. Vor dem Entschluss, sein eigenes Flugzeug zu bauen, muss sich der Pilot aus diesem Grund kritische Fragen stellen und auch ehrlich beantworten. Damit kann er sich viel Ärger, Kosten und Enttäuschungen während dem Bau und später beim Fliegen ersparen. Man

muss sich bewusst sein: Das ideale Flugzeug, das allen Wünschen gerecht wird wie beispielsweise kurze Bauzeit, viel Platz, grosse Zuladung, Start ab kurzen Pisten, hohe Geschwindigkeit und gute Reichweite bei minimalem Benzinverbrauch und erst noch für wenig Geld, existiert nicht!

#### Einen Überblick verschaffen

Mein Bau-Kit bestellte ich im Herbst 1994, nach einer längeren und intensiven Phase der Evaluation, ohne jegliche Erfahrung im Bau von Flugzeugen. Ich verbrachte eine Woche in



EXPERIMENTAL AVIATION OF SWITZERLAND



Oshkosh an der grossen Ausstellung der US-Eigenbauszene EAA mit dem Ziel, mir einen Überblick über die angebotenen Typen, Baupläne, Bausätze (Kits) und die diversen verwendeten Baumaterialien zu verschaffen. Meine damaligen Vorstellungen meines zukünftigen Flugzeugs waren bereits ziemlich klar definiert: Zwei Plätze nebeneinander sollte es haben und einen grossen Gepäckraum, wenn möglich mit Platz für zwei falt-Fahrräder, Zeltausrüstung und persönliches Gepäck – und eine Reichweite von 1000 Kilometern sollte die Maschine aufweisen. Die Flügel müssten abnehmbar sein, damit ich die Einzelteile in der Garage bauen und am Schluss auf einem Anhänger auf der Strasse zum Flugplatz transportieren kann. So absolvierte ich vor dem Typen-Entscheid verschiedene Testflüge. Nach Testflügen bei Zenair in Midland (Kanada) und einer Fabrikbesichtigung war für mich klar, dass ich eine Zenair Zodiac 601 HDS bauen würde. Die leichte und stabile Alu-Konstruktion (+/- 6g Bruch) hat ein Leergewicht von unter 300 Kilogramm und eine gute Zuladung von rund 250 Kilogramm. Als Antrieb genügt ein sparsamer Rotax-912-Motor mit 80 PS Leistung, der einen Betrieb mit bleifreiem Autobenzin zulässt und mit weniger als 15 l/h Autobenzin auskommt. Die Flugeigenschaften, die auch im Grenzbereich noch äusserst gutmütig sind, haben mich vollends überzeugt.

#### Checkpunkte für die Evaluation

Wer ein Flugzeug bauen will, sollte sich vorgängig folgende Punkte überlegen: Wie viele Sitzplätze soll die Maschine haben und wie sollen sie angeordnet sein? Will ich nur Rundflüge in der näheren Umgebung machen oder beabsichtige ich, damit zu reisen (sobald das Flugzeug fliegt und Freude macht, kommt meistens auch die Lust auf längere Flugreisen)? Werde ich nur über dem Flachland, oder auch im Gebirge fliegen? Ist Nacht-, Kunst- oder sogar Instrumentenflug geplant (falls die Zulassung in der Schweiz ein Thema wird)? Sind der bevorzugte Flugzeugtyp, Motor und Propeller in der Schweiz schon zugelassen?

Die Hürden für eine Zulassung sind wesentlich grösser, wenn das Flugzeugmuster oder der Motor in der Schweiz noch nicht im Bau ist oder fliegt (das Nachfragen bei der EAS, welche den Bau dann begleiten wird, lohnt sich). Wie steht es mit meinen fliegerischen Fähigkeiten? Möchte ich ein gutmütiges, einfach zu fliegendes Flugzeug, oder soll es ein schnelles Flugzeug, gar eine Dreiviertelreplika aus dem Zweiten Weltkrieg sein, die mich fordert, vielleicht sogar überfordert? Soll das Flugzeug ein Hoch- oder ein Tiefdecker sein, ein Heck- oder ein Bugrad erhalten? Möchte ich ein Kit mit vielen vorgefertigten Teilen oder die Maschine auf der Basis von Bauplänen erstellen? Wie viel Platz haben die Flugzeuginsassen, welchen Komfort soll der Innenraum aufweisen und wie gross muss der Gepäckraum und wie hoch die Zuladung sein? Gibt es Platz für falt-Fahrräder (Flugplätze liegen nicht unbedingt in Zentren)? Wie steht es mit Zelt und Schlafsäcken? Bei Auslandsreisen ist die Reichweite (ohne Tankstopp) sehr wichtig, da nicht auf jedem Flugplatz Treibstoff erhältlich ist.



Oben: Ein Zodiac 601. Unten: Hatz Doppeldecker im Rohbau. | En haut: Un Zodiac 601. En bas: Gros oeuvre d'un biplan Hatz.

Bilder: Viktor Strausak

#### Bauplatz und Bauweise

Weitere wichtige Fragen stellen sich hinsichtlich Werkstatt, aber auch der persönlichen Erfahrung mit verschiedenen Materialien. Soll das Flugzeug Holz-, Aluminium- oder Faserkunststoff-Bauweise aufweisen oder aus Stahlrohr und mit Stoff bespannt sein? Ebenfalls zum Flugzeugbau gehören der Motoreinbau, die Bereiche Elektrik und Elektronik, das Einsetzen von Instrumenten, Polster und Verkleidungen sowie die Malerei.

Meine persönlichen Erfahrungen im Flugzeugbau sind auf Alu-Konstruktion beschränkt. Deren Vorteile: Mit einfachen Werkzeugen kann trotz relativ wenig Vorkenntnissen und Erfahrung in einem Bastelraum oder einer Garage, unabhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, ein leichtes und doch sehr stabiles Flugzeug gebaut werden. Da Erhitzung an der Sonne für Alu kein Problem ist, kann auch dunkle Farbe verwendet werden. *(Fortsetzung folgt)*

Viktor Strausak

Viktor Strausak sammelte seine fliegerischen Erfahrungen während der letzten 50 Jahre in über 19000 Flugstunden, unter anderem auch mit Heckradflugzeugen wie Piper Cup und Super Cup, Jodel, Bucker, C-36, DC-3 bis hin zur Boeing 747.